



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

HUBUNGAN KELIMPAHAN FITOPLANKTON TERHADAP PRODUKTIVITAS PRIMER DI MUARA KUALA RAJA KABUPATEN BIREUEN

ABSTRACT

ABSTRAK

Fitoplankton merupakan produsen utama di perairan yang dalam laju pertumbuhannya membutuhkan ketersediaan nutrisi, pH, suhu dan intensitas cahaya yang baik sehingga berdampak pada peningkatan produktivitas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kelimpahan fitoplankton terhadap produktivitas primer di perairan Muara Kuala Raja Bireuen. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2017. Metode yang dilakukan pada penelitian ini yaitu metode observasi. Pemilihan lokasi dilakukan dengan metode purposive sampling pada 3 titik stasiun. Pengukuran produktivitas primer dilakukan dengan menggunakan metode botol gelap-botol terang sedangkan pengambilan sampel fitoplankton dilakukan dengan menggunakan metode ciduk. Hubungan produktivitas primer dengan kelimpahan fitoplankton dianalisis dengan menggunakan metode Principal Component Analysis (PCA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata produktivitas primer kotor maupun bersih tertinggi terdapat pada stasiun 1 yaitu masing-masing sebesar 209,12 mgC/m³/jam dan 172,00 mgC/m³/jam. Nilai kelimpahan fitoplankton tertinggi terdapat pada stasiun 1 sebesar 11477,76 ind/l. Berdasarkan hasil analisis PCA diperoleh bahwa setiap parameter yang menyebar di antara kedua sumbu memperlihatkan nilai keragaman data. Nilai keragaman data pada axis F1 sebesar 37% dan nilai keragaman data pada axis F2 adalah 59% sehingga total keragaman data antara axis F1 dan axis F2 sebanyak 96% hal ini menunjukkan kelimpahan fitoplankton berhubungan erat dengan produktivitas primer.

Kata Kunci: Pantai Kuala Raja, Produktivitas Primer, Kelimpahan Fitoplankton, PCA